

# Built to order

Citation for published version (APA):

Hertroijs, D. F. L. (2019). *Built to order: patient profiling to tailor type 2 diabetes care*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Ridderprint. <https://doi.org/10.26481/dis.20190529dh>

**Document status and date:**

Published: 01/01/2019

**DOI:**

[10.26481/dis.20190529dh](https://doi.org/10.26481/dis.20190529dh)

**Document Version:**

Publisher's PDF, also known as Version of record

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## **VALORISATIE**

Diabetes mellitus type 2, ook wel suikerziekte genoemd, is een ziekte waarbij het lichaam niet meer goed reageert op insuline, een hormoon verantwoordelijk voor de bloedsuikerspiegel. In Nederland hebben ongeveer één miljoen mensen diabetes mellitus type 2 (hierna diabetes type 2 genoemd), vaak veroorzaakt door een ongezonde leefstijl. Wanneer de bloedsuikerspiegel van mensen met diabetes type 2 niet voldoende daalt, kunnen er complicaties en andere ziekten optreden, zoals amputaties, hart -en vaatziekten en nierfalen. Dit betekent dat diabetes type 2 niet alleen een grote impact heeft op de patiënt, maar ook op de zorgkosten. In 2016 heeft de ziekte in Nederland ongeveer 2,9 miljard euro gekost. De verwachting is dat het aantal patiënten met diabetes type 2 en de daarmee gepaarde kosten de komende jaren alleen maar toe zullen nemen. Om de gezondheid en de ervaren kwaliteit van de zorg te waarborgen en de zorgkosten niet verder te laten stijgen, moeten er daarom veranderingen plaatsvinden in de zorg. Op dit moment ontvangen de meeste patiënten met diabetes type 2 eerstelijnszorg bij een praktijkondersteuner en/of huisarts. Deze zorg is gebaseerd op de standaarden van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) en de Nederlandse Diabetes Federatie (NDF). In deze standaarden worden adviezen gegeven aan zorgverleners over bijvoorbeeld medicatie, het ondersteunen van een gezonde leefstijl en het aantal consulten per jaar. De adviezen gaan uit van de gemiddelde patiënt met diabetes type 2. Dit betekent dat, enkele uitzonderingen daargelaten, iedere patiënt met diabetes type 2 dezelfde zorg aangeboden krijgt. Deze zorg werkt niet voor alle patiënten even goed. Ongeveer één derde van de patiënten met diabetes 2 heeft bijvoorbeeld een bloedsuikerspiegel die onvoldoende onder controle is. In plaats van gestandaardiseerde zorg aan te bieden, wordt daarom steeds meer geopperd om de zorg persoonsgerichter te maken. Een eerste stap om dit te verwezenlijken is het doen van wetenschappelijk onderzoek. Een tweede belangrijke stap is het kenbaar maken van de onderzoeksresultaten aan belanghebbenden. Onder deze zogenaamde ‘valorisatie’ verstaat de Universiteit van Maastricht “het proces van waarde creatie uit kennis, door kennis geschikt en/of beschikbaar te maken voor maatschappelijk (en/of economische) benutting en geschikt te maken voor vertaling in concurrerende producten, diensten, processen en nieuwe bedrijvigheid”. In dit hoofdstuk wordt daarom een overzicht gegeven van de relevantie van dit proefschrift voor belanghebbenden.

### **Relevantie voor patiënten en zorgverleners**

We kunnen helaas niet voor iedere patiënt de zorg zo aanpassen dat deze perfect aansluit op zijn of haar wensen, behoeften en mogelijkheden. Wel kunnen we proberen om de zorg daar beter op aan te laten sluiten dan nu het geval is. Daarom hebben we in ons onderzoek zogenaamde ‘patiëntprofielen’ ontwikkeld. Het doel van deze profielen is om patiënten op basis van een aantal kenmerken in te delen in subgroepen met vergelijkbare wensen, behoeften en mogelijkheden. Uit ons onderzoek kwam naar voren dat we met een drietal biomedische patiëntkenmerken de toekomstige bloedsuikerspiegel van patiënten kunnen voorspellen en ze zo in kunnen delen in één van drie klinisch relevante subgroepen: 1) een groep met een adequate bloedsuikerspiegel; 2) een groep met een verbeterende bloedsuikerspiegel en 3) een groep met een verslechterende bloedsuikerspiegel. Het voorspellen van de bloedsuikerspiegel kan een goede aanleiding zijn voor patiënten en zorgverleners om de diabetesmedicatie en leefstijl van patiënten te bespreken. Het kan

daarnaast patiënten geruiststellen die in de groep met een adequate bloedsuikerspiegel zijn ingedeeld en patiënten in de verslechterende groep het belang doen inzien van een gezonde leefstijl. Het gesprek dat volgt na het indelen van patiënten in subgroepen geeft tevens de mogelijkheid aan zorgverleners om te luisteren naar de verhalen van patiënten en daarmee inzicht te verkrijgen in hun behoeften, voorkeuren en mogelijkheden. Het geeft patiënten de mogelijkheid om actief betrokken te zijn bij het zorgproces. Uit eerder onderzoek is gebleken dat patiënten hier behoefte aan hebben. Een actieve patiëntparticipatie kan na verloop van tijd leiden tot betere medicatietrouw, gezondere patiënten en lagere zorgkosten.

Aan de hand van de indeling van patiënten in één van de drie subgroepen en het gesprek dat daar op volgt, kan de zorg voor patiënten worden aangepast om beter te voldoen aan hun behoeften, voorkeuren en mogelijkheden. Op dit moment wordt nog onderzocht hoe deze zorg er precies uit moet komen te zien.

### **Relevantie voor beleidsmakers en zorgverzekeraars**

Voordat de patiëntprofielen geïmplementeerd kunnen worden is het voor beleidsmakers en zorgverzekeraars van belang om te weten of de patiëntprofielen kosteneffectief zijn. Omdat de ontwikkeling van de patiëntprofielen nog niet volledig is afgerond, kunnen we daar op dit moment nog niks over zeggen. De verwachting is dat de patiëntprofielen de zorg persoonsgerichter maken aan de hand van de behoeften, voorkeuren en mogelijkheden van patiënten. Een aantal consulten voor patiënten in de groep met een adequate bloedsuikerspiegel zouden bijvoorbeeld vervangen kunnen worden door zelfmanagementondersteuning in de vorm van een e-health programma. De zorg wordt daardoor vervangen en onnodige zorg wordt voorkomen. Dit is de essentie van het in 2018 opgestelde rapport 'de juist zorg op de juiste plek'. Dit rapport, opgesteld door o.a. zorgverleners, wetenschappers en beleidsmakers onder leiding van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, heeft als doel een bijdrage te leveren aan het stapsgewijs verbeteren van het Nederlandse zorgstelsel.

Mocht de patiëntprofielenaanpak kosteneffectief blijken, dan dient het integrale bekostigingssysteem van de diabeteszorg aangepast te worden. Op dit moment wordt de diabeteszorg bekostigd op basis van keten-DBC contracten tussen zorgverzekeraars en zorggroepen. Een zorggroep bestaat uit een groep zorgverleners, bijvoorbeeld huisartsen, praktijkondersteuners en diëtisten, die samen de zorg voor diabetes op zich nemen. Voor iedere patiënt met diabetes type 2 krijgt een zorggroep per jaar een bepaald budget van de zorgverzekeraars om de complete diabetesbehandeling in de eerste lijn te bekostigen. Die behandeling is gebaseerd op wat er in de richtlijnen staat. De patiëntprofielenaanpak kan in de toekomst de basis vormen voor een flexibeler bekostigingssysteem, waarbij het budget en de behandeling passen bij het profiel van de patiënt. Zo'n flexibele aanpak kan leiden tot een betere besteding van middelen, afgestemd op de zorgbehoefte van patiënten.

### **Relevantie voor onderzoekers**

De studies die beschreven zijn in dit proefschrift zijn relevant voor onderzoekers, die onderzoek doen naar persoonsgerichte zorg. De aanpak voor het ontwikkelen van patiëntprofielen zoals wij die hebben voorgesteld bestaat uit vier stappen: 1) identificatie van de patiëntpopulatie; 2) beoordelen van relevante patiëntkarakteristieken; 3) stratificatie van

patiënten in patiëntprofielen en 4) aanpassen van de zorg. Deze aanpak is niet exclusief bedoeld voor het persoonsgericht maken van de diabeteszorg, maar kan ook gebruikt worden door onderzoekers voor de ontwikkeling van persoonsgerichte behandeling van andere ziekten en multimorbiditeit.

Bij de ontwikkeling van patiëntprofielen is het belangrijk om de voorkeuren van patiënten mee te nemen. Zoals beschreven in Hoofdstuk 7 van dit proefschrift hebben wij de voorkeuren van patiënten met betrekking tot de diabeteszorg achterhaald doormiddel van een discrete choice experiment (DCE). Deze methode wordt steeds vaker gebruikt in de gezondheidszorg. Hoewel een DCE een goede manier is om voorkeuren te achterhalen, zijn er ook nadelen. Eén van de belangrijkste nadelen is dat een DCE niet voor iedereen even makkelijk te begrijpen is. Dit kan tot selectieve non-respons leiden. Onderzoekers doen er daarom goed aan om na te denken over het inzetten van andere methoden om patiëntvoorkeuren te achterhalen. Voor sommige patiëntgroepen zijn kwalitatieve methoden wellicht betrouwbaarder.

Uit dit proefschrift blijkt dat niet alleen gezondheids-gerelateerde kenmerken belangrijk zijn voor het persoonsgericht maken van de zorg, maar ook persoons- en context-gerelateerde kenmerken. De meeste databanken bevatten voornamelijk gezondheids-gerelateerde kenmerken van patiënten. Het is daarom belangrijk om databanken te creëren die ook de persoons- en context-gerelateerde kenmerken van patiënten bevatten en de mogelijkheden van koppeling op persoonsniveau te verkennen.

### **Verspreiding van de resultaten**

Vanaf de start van ons onderzoek in 2014, hebben verschillende activiteiten plaatsgevonden om de resultaten te verspreiden. Allereerst heeft tijdens de uitvoering van de onderzoeken overleg plaatsgevonden met patiënten, zorgverleners, wetenschappers, beleidsmakers en zorgverzekeraars om de resultaten te bespreken. Daarnaast zijn in totaal zes van de zeven hoofdstukken uit dit proefschrift gepubliceerd in wetenschappelijke tijdschriften. Deze publicaties zijn vrij beschikbaar voor iedereen die daar interesse in heeft. Naast deze publicaties zijn de resultaten uit dit proefschrift gepresenteerd op verschillende congressen in binnen- en buitenland. De komende periode zal aandacht besteed worden aan het afronden van de ontwikkeling van de patiëntprofielen en het implementeren van de profielen in de praktijk.